

**Сведения о ведущей организации  
ФГБОУ ВО «КГЭУ»**

по диссертации Смирнова Николая Николаевича на тему «Совершенствование систем по созданию динамического микроклимата для помещений с энергоэффективными светопрозрачными конструкциями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – «Промышленная теплоэнергетика»

Полное наименование организации в соответствии с уставом	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный энергетический университет»
Сокращенное наименование организации в соответствии с уставом	ФГБОУ ВО «КГЭУ»
Полное наименование структурного подразделения, составляющего заключение, на основании обсуждения диссертационной работы	Кафедра «Энергообеспечение предприятий, строительство зданий и сооружений»
Почтовый индекс, адрес организации	420066, Республика Татарстан, г. Казань, ул. Красносельская, д.51
Веб-сайт	www.kgeu.ru
Телефон, факс	+7 (843) 519-42-02
Адрес электронной почты	kgeu@kgeu.ru

**Перечень публикаций за 2017–2021 гг. сотрудников ведущей организации  
ФГБОУ ВО «КГЭУ»**

по диссертации Смирнова Николая Николаевича на тему «Совершенствование систем по созданию динамического микроклимата для помещений с энергоэффективными светопрозрачными конструкциями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 – «Промышленная теплоэнергетика»

1. Хайбуллина, А.И. Выбор модели турбулентности для моделирования теплообмена в пучках труб / А.И. Хайбуллина, А.Р. Хайруллин, В.К. Ильин [и др.] // Научно-технический вестник Поволжья. – 2021. – № 11. – С. 91-94.
2. Игнатъев, К.А. Исследование энергоэффективности комбинированной системы воздушного и водяного отопления общественного здания / К.А. Игнатъев, Э.Р. Гиниятуллин, М.Г. Зиганшин // Надежность и безопасность энергетики. – 2021. – Т. 14. – № 2. – С. 124-131.
3. Юсупов, Р.Д. Внедрение системы вентиляции с рекуперацией тепла при теплоснабжении индивидуального дома / Р. Д. Юсупов, Ш.Г. Зиганшин // Тинчуринские чтения - 2020 "Энергетика и цифровая трансформация" : Материалы Международной молодежной научной конференции. В 3-х томах, Казань, 28–29 апреля 2020 года. – Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2020. – С. 166-168.
4. Гильфанов, К.Х. Энергосберегающая система отопления объектов электроэнергетики / К.Х. Гильфанов, Р.Н. Гайнуллин, Т. Нгуен // Вестник Казанского государственного энергетического университета. – 2020. – Т. 12. – № 1(45). – С. 46-53.

5. Haibullina, A.I. Improving the thermal efficiency in heat exchangers of transport vehicles / A.I. Haibullina, A.R. Hayrullin, V.K. Ilyin, A.D. Savelyeva // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – 2020. – Vol. 918. – DOI 10.1088/1757-899X/918/1/012162.
6. Хайбуллина, А.И. Повышение эффективности работы теплообменного оборудования использованием пульсационных методов очистки / А.И. Хайбуллина, Н.Х. Зиннатуллин, В.К. Ильин // Известия высших учебных заведений. Проблемы энергетики. – 2020. – Т. 22. – № 1. – С. 49-57.
7. Antonov, A.S. Study of the real work of constructions of translucent facade systems / A.S. Antonov, G.N. Shmelev, L.S. Sabitov [et al.] // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. –2019. – Vol. 570. – P. 012006. – DOI 10.1088/1757-899X/570/1/012006. – EDN KAYBNM.
8. Хасанова, Г.Г. Разработка программного комплекса для расчета теплотерь / Г.Г. Хасанова, Т.К. Филимонова, В.К. Ильин // Приборостроение и автоматизированный электропривод в топливно-энергетическом комплексе и жилищно-коммунальном хозяйстве : Материалы IV Национальной научно-практической конференции. В 2-х томах, Казань, 06–07 декабря 2018 года / Редколлегия: Э.Ю. Абдуллазянов [и др.]. – Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2018. – С. 316-318.
9. Соловьева, О.В. Определение расположения обогревателей, датчиков мониторинга и контроля обогрева внутри помещения посредством численного моделирования / О.В. Соловьева // Тинчуринские чтения: Тезисы докладов XIII молодежной научной конференции: В 3-х томах, Казань, 24–27 апреля 2018 года. – Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2018. – С. 8-12.
10. Анализ способов повышения энергоэффективности систем холодоснабжения спортивных сооружений / О.Р. Каратаев, Е.С. Каратаева, Л.С. Сабитов, И.К. Киямов // Научно-технический вестник Поволжья. – 2018. – № 12. – С. 146-148.
11. Ильин, В.К. Зарубежный и отечественный опыт энергосбережения при строительстве / В.К. Ильин, Э.М. Давлетова // Вестник науки. – 2018. – Т. 2. – № 8(8). – С. 119-126.

**Список верен:**

Секретарь Ученого совета  
ФГБОУ ВО «КГЭУ»

Закиева  
Рафина Рафкатовна



## СВЕДЕНИЯ

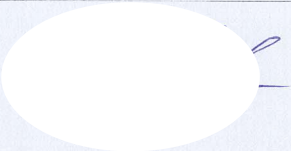
об официальном оппоненте **Гаряеве Андрее Борисовиче**

по диссертации Смирнова Николая Николаевича на тему «Совершенствование систем по созданию динамического микроклимата для помещений с энергоэффективными светопрозрачными конструкциями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 «Промышленная теплоэнергетика»

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
<b>Гаряев Андрей Борисович</b>	18.01.1957 г.р., гражданин Российской Федерации, Телефон: +7(495) 362-70- 40 e-mail: GariayevAB@mpei.ru	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет «МЭИ»», заведующий кафедрой «Тепломассообменные процессы и установки»  111250, Россия, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Лесфортово, ул. Красноказарменная, д.14, стр.1	Доктор технических наук, специальность 05.14.04 «Промышленная теплоэнергетика», профессор	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Пурдин, М.С. Численное моделирование естественной аккумуляции теплоты в грунте при сезонном промерзании / М.С. Пурдин, А.Б. Гаряев // Промышленная энергетика. – 2021. – № 7. – С. 34-42.</li> <li>2. Прун, О.Е. Метод оптимизации теплообменных аппаратов, работающих в системах утилизации тепла / О.Е. Прун, А.Б. Гаряев // Теплоэнергетика. – 2020. – № 8. – С. 78-85.</li> <li>3. Гаряев, А.Б. Методы использования холода окружающей среды в тепловых технологиях и социальной сфере / А.Б. Гаряев, Ю.В. Коротке // Современные энерго-сберегающие тепловые технологии (сушка и тепловые процессы) СЭТТ - 2020 : Сборник научных трудов Седьмой Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию со дня рождения Академика А.В. Лыкова, Москва, 13–15 октября 2020 года. – Москва: Общество с ограниченной ответственностью "Мегаполис", 2020. – С. 31-39.</li> <li>4. Rekunenko, E.S. The influence of heat transfer fluid temperature on optimal characteristics of the heating convector / E.S. Rekunenko, A.B. Garyaev // Journal of Physics: Conference Series. – 2020. – Vol. 1565 (1). – P. 012064.</li> <li>5. Arbatskiy, A. Ice fog protection for ventilation systems to be used in extreme north regions / A. Arbatskiy, A. Garyaev, V. Glasov, S. Polyakov // Advances in Intelligent Systems and Computing. – 2019. – Vol. 983. – P. 920-928.</li> <li>6. Березина, Т.С. Влияние климатических факторов на параметры процесса хранения зерна в металлических силосах / Т.С. Березина, Г.П. Власенко, А.Б. Гаряев, А.В. Захаров // Энергосбережение - теория и практика : труды Девятой Международной школы-семинара молодых ученых и специалистов, Москва, 05–12 октября 2018 года. – Москва: Издательский дом МЭИ, 2018. – С. 21-24.</li> </ol>

			<p>7. Гаряев, А. Б. Новые возможности использования теплоты влажных газов для экономии энергии / А.Б. Гаряев, В.С. Глазов // Тинчуринские чтения : Тезисы докладов XIII молодежной научной конференции: В 3-х томах, Казань, 24–27 апреля 2018 года / Под общей редакцией Э.Ю. Абдуллазянова. – Казань: Казанский государственный энергетический университет, 2018. – С. 3-5.</p> <p>8. Arbatskiy, A. Icing control model and algorithm for wasteheat exchangers of ventilation systems / A. Arbatskiy, A. Garyaev, V. Glasov // MATEC Web of Conferences. – 2018. – Vol. 194. – P. 01004.</p> <p>9. Гаряев, А.Б. Оценка масштабов и перспектив использования холода окружающей среды для экономии энергии / А.Б. Гаряев, Ю.В. Коротке // Вестник Московского энергетического института. Вестник МЭИ. – 2018. – № 4. – С. 58-70.</p> <p>10. Ванцкул, А.С. Исследование влияния различных факторов на время охлаждения слоя зерна в металлических силосах / А.С. Ванцкул, Е.М. Горячева, А.Б. Гаряев, В.Ф. Сорочинский // Современные задачи инженерных наук : Сборник научных трудов VI-ого Международного научно-технического Симпозиума, Международного научно-технического Форума, Москва, 11–12 октября 2017 года. – Москва: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования "Московский государственный университет дизайна и технологии", 2017. – С. 101-103.</p>
--	--	--	--

Оппонент



Гаряев Андрей Борисович

20.06.2022

Сведения об официальном оппоненте Гаряеве Андрее Борисовиче и его подп

*Директор НИУ МЭИ по научной ра*



*В.К. Драгун*



## СВЕДЕНИЯ

об официальном оппоненте **Федосеев Вадим Николаевич**


по диссертации Смирнова Николая Николаевича на тему «Совершенствование систем по созданию динамического микроклимата для помещений с энергоэффективными светопрозрачными конструкциями», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.14.04 «Промышленная теплоэнергетика»

Фамилия Имя Отчество	Дата и год рождения, гражданство, служ. телефон, e-mail	Место основной работы (с указанием организации, города, адреса), должность	Уч. степень, звание, специальность, по которой защищена диссертация	Основные работы по профилю оппонируемой диссертации
<b>Федосеев Вадим Николаевич</b>	09.04.1944 г.р., гражданин Российской Федерации, Телефон: +7(4932) 42-13-18 e-mail: 4932421318@mail.ru	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ивановский государственный политехнический университет», профессор кафедры «Организация производства и городское хозяйство» 153000, г. Иваново, Шереметевский проспект, 21	Доктор технических наук, специальность 05.19.03 «Технология текстильных материалов», профессор	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fedosov, S. Energy-efficient state of the room microclimate with a combined heat pump air exchange system and built-in sanitary and hygienic system / S. Fedosov, V. Fedoseev, S. Loginova, V. Voronov // Smart Innovation, Systems and Technologies. – 2022. – Vol. 272. – pp. 555–561.</li> <li>2. Патент на полезную модель № 208767 U1 Российская Федерация, МПК F24F 3/14, F24F 6/12. Увлажнитель воздуха : № 2021117699 : заявл. 18.06.2021 : опубл. 12.01.2022 / С.В. Федосов, В.Н. Федосеев, В.А. Емелин [и др.].</li> <li>3. Fedosov, S.V. Digital technological model of heat exchange control in an air heat pump in a low-rise building / S.V. Fedosov, V.N. Fedoseev, V.A. Emelin, S.A. Loginova // Journal of Physics: Conference Series. – 2021. – Vol. 2131 (5).</li> <li>4. Lapidus, A. Organizational and technological aspects of the design and construction of heat supply systems based on heat pumps in low-rise construction / A. Lapidus, V. Fedoseev, A. Sokolov, J. Ostryakova, V. Voronov // E3S Web of Conferences. – 2021. – Vol. 263.</li> <li>5. Fedosov, S. Heat transfer intensification during condensation of refrigerant with straight pipelines for a heat pump heating system / S. Fedosov, V. Fedoseev, S. Loginova // E3S Web of Conferences. – 2021. – Vol. 258.</li> <li>6. Федосов, С.В. Возможность термодинамической рекуперации в системе воздушного теплового насоса для автоматизированного управления микроклиматом небольших производств текстильной промышленности / С.В. Федосов, В.Н. Федосеев, А.Б. Петрухин, Л.А. Опарина // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2021. – № 1(391). – С. 124-127.</li> </ol>

- |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  | <p>7. Федосов, С.В. Эффективность конструкции смесительной камеры при совместной работе с воздушной теплонасосной системой теплоснабжения помещений / С.В. Федосов, В.Н. Федосеев, В.А. Емелин // Современные наукоемкие технологии. Региональное приложение. – 2021. – № 1(65). – С. 94-100.</p> <p>8. Федосов, С.В. Энергоэффективность зданий, строений и сооружений промышленного и сельскохозяйственного назначения / С.В. Федосов, В.Н. Федосеев, А.Б. Петрухин, Л.А. Опарина // Фундаментальные, поисковые и прикладные исследования Российской академии архитектуры и строительных наук по научному обеспечению развития архитектуры, градостроительства и строительной отрасли Российской Федерации в 2019 году : Сборник научных трудов РААСН / Российская академия архитектуры и строительных наук. – Москва : Издательство АСВ, 2020. – С. 477-481.</p> <p>9. Федосов, С.В. Автоматизация энергоэффективного отопления малоэтажных текстильных производств / С.В. Федосов, В.Н. Федосеев, А.Б. Петрухин // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2020. – № 1(385). – С. 193-197.</p> <p>10. Федосов, С.В. Высокотехнологическая система воздушного теплового насоса "три в одном" для малоэтажных и коттеджных строений / С.В. Федосов, В.Н. Федосеев, И.А. Зайцева, В.А. Емелин // Приборы. – 2020. – № 2(236). – С. 49-53.</p> <p>11. Федосов, С.В. Рециркуляционный воздушный тепловой насос с рекуперацией: опыт применения / С.В. Федосов, В.Н. Федосеев, И.А. Зайцева // АВОК: Вентиляция, отопление, кондиционирование воздуха, теплоснабжение и строительная теплофизика. – 2020. – № 8. – С. 54-57.</p> <p>12. Румянцев, Е.В. Эколого-экономические эффекты энергосбережения в производственных зданиях текстильной и легкой промышленности / Е.В. Румянцев, С.В. Федосов, В.Н. Федосеев [и др.] // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2019. – № 2(380). – С. 149-152.</p> <p>13. Румянцев, Е.В. Инновационные решения безопасных и экологичных систем теплоснабжения производственных зданий в текстильной промышленности как фактор снижения энергоемкости российской экономики / Е.В. Румянцев, С.В. Федосов, В.Н. Федосеев [и др.] // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. – 2019. – № 3(381). – С. 173-177.</p> |
|--|--|--|--|---|

				14. Румянцев, Е.В. Инновационные решения безопасных и экологичных систем теплоснабжения производственных зданий как фактор снижения энергоемкости Российской экономики / Е.В. Румянцев, С.В. Федосов, В.Н. Федосеев [и др.] // Современные проблемы гражданской защиты. – 2018. – № 4(29). – С. 45-50.
--	--	--	--	--

Оппонент, д.т.н., профессор

  
\_\_\_\_\_ Федосеев В.Н.

«15» июня 2022 г.

Сведения об официальном оппоненте

Федосеев Вадиме Николаевиче и его подпись заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета

д.т.н., доцент

  
\_\_\_\_\_  зинцева